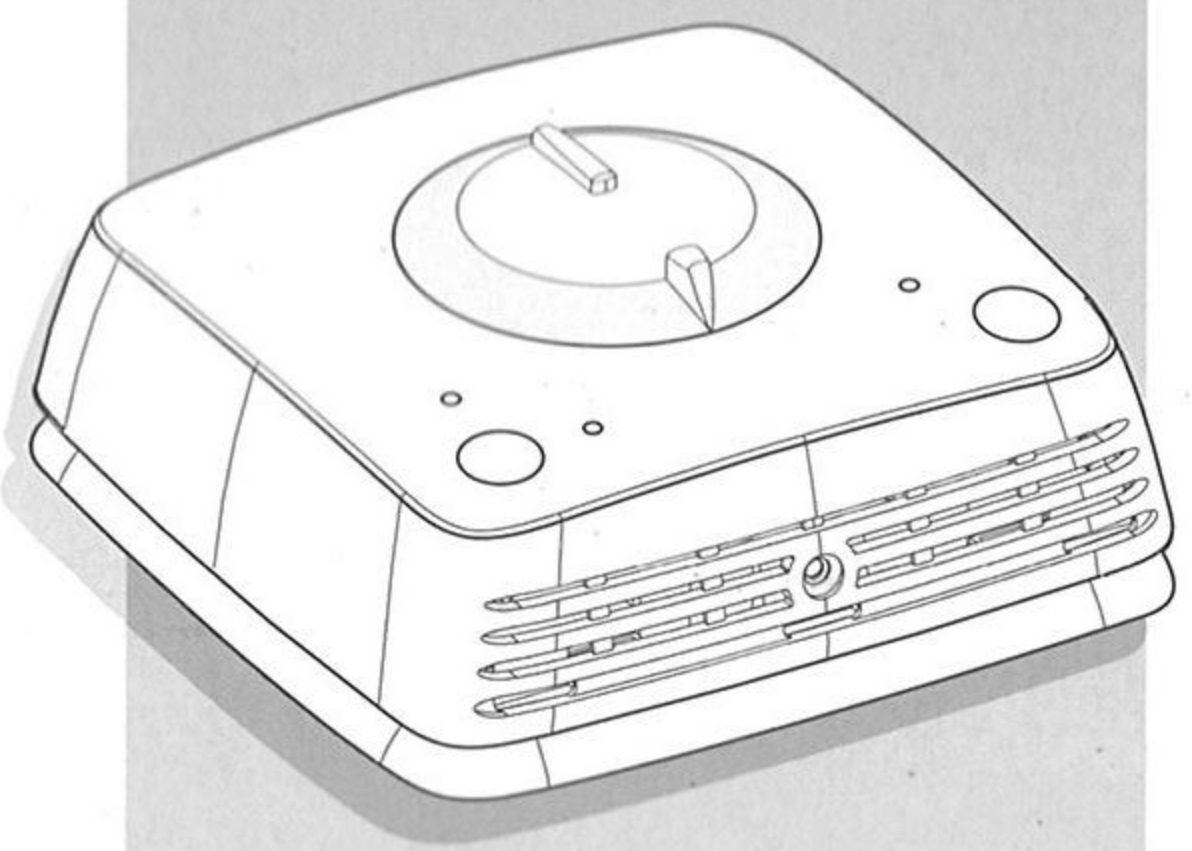
Carrier

Quality Management Systems

# Type A Electronic Control

CE



(GB) INSTALLATION MANUAL

(I) MANUALE DI INSTALLAZIONE

(F) MANUEL D'INSTALLATION

(D) INSTALLATIONSANWEISUNG

(E) MANUAL DE INSTALACIÓN

(NL) MONTAGE-INSTRUCTIES

(GR) ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

(P) MANUAL DE INSTALAÇÃO

(S) INSTALLATIONSMANUAL

(FIN) ASENNUSOHJE

# Commande électronique
# Type A

**Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil.**

FRANÇAIS

## Sommaire

Page

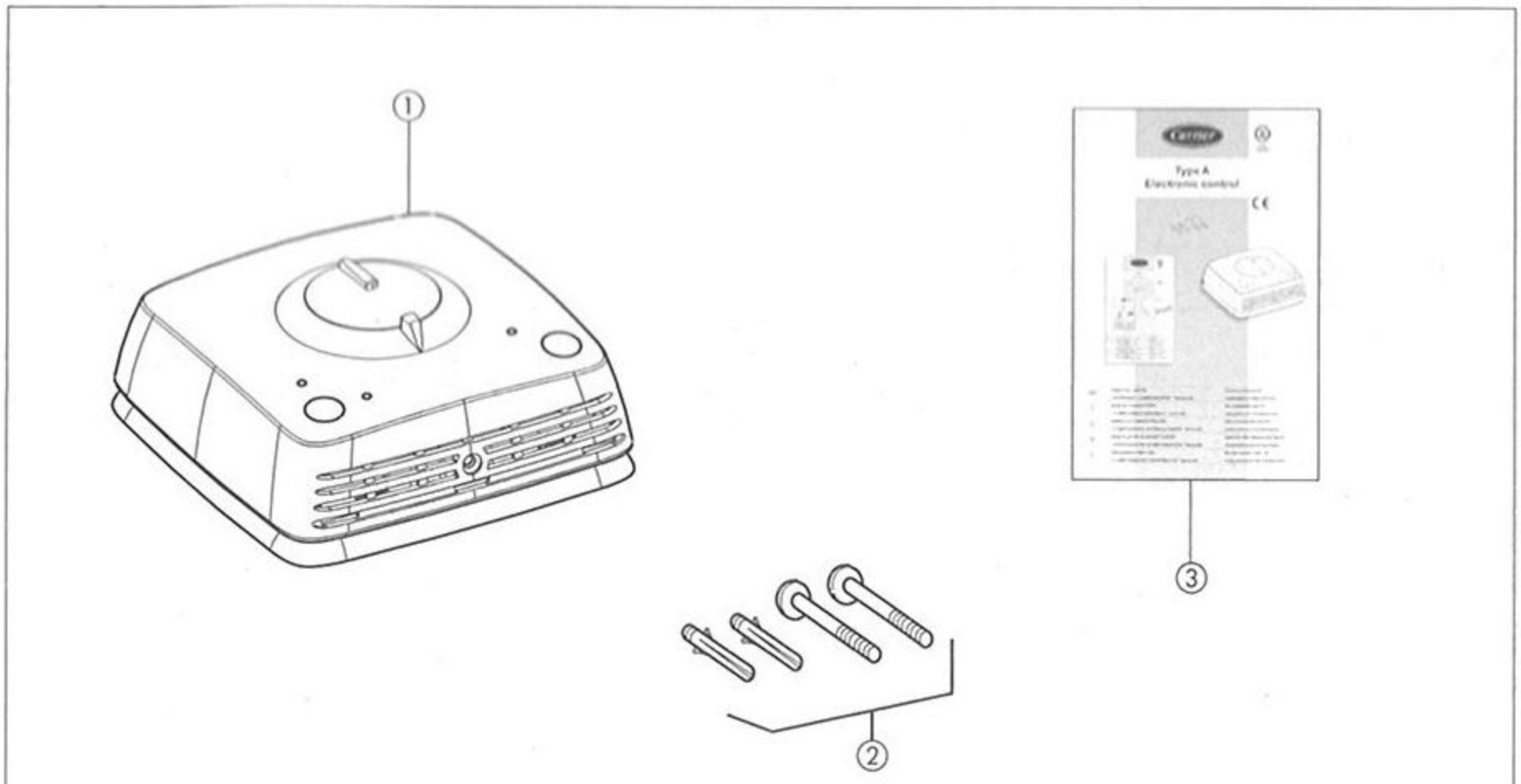

Materiel fourni ..... 9

Montage ..... 10

Commande ..... 10-12

Schéma électrique ..... 41


## Materiel fourni




| Ref. | Description | Q.té |
|---|---|---|
| ① | Commande | 1 |
| ② | Vis + Cheville d'ancrage | 2 |
| ③ | Consignes d'installation | 1 |

# Commande électronique Type A

## Montage

### Commande murale

- Ôter le couvercle de la commande en dévissant la vis placée dans la partie inférieure (Fig. 2). Fixer la commande au mur en marquant les trous à percer.
- Percer les trous précédemment marqués.
  Eviter de percer avec la commande déjà au mur.
- Effectuer les branchements électriques entre la plaque à bornes de la commande et le panneau de commande de l'unité selon le schéma de câblage illustré dans la fig. 7.
  Pour le branchement spécifique entre la commande et le ventilo-convecteur, se rapporter au schéma présent sur l'unité.
- Enlever le support de protection des câbles et effectuer les branchements à la plaque à bornes de la commande (Fig. 3).
- Après avoir effectué les branchements à la plaque à bornes remettre le support de protection des câble à sa place ainsi comme illustré dans la figure (Fig. 4).
- Fixer la commande au mur à l'aide des chevilles d'ancrage ⑤ prévues à cet effet.
- Remettre en place le couvercle sur la commande à l'aide de la vis enlevée précédemment (Fig. 2).

**IMPORTANTE:**

- **Tous les branchements réalisés entre l'unité et la commande doivent être placés dans un tube plastique approprié.**
- **Manipuler la commande avec un soin extrême. Ne pas toucher les composants électroniques pour éviter de les endommager.**
- **Avant de fermer la commande, configurer le commutateur dip (si prévu).**
- **Le câble de raccordement commande-unité doit être du type en PVC avec section minimum 1 mm² ou supérieure.**

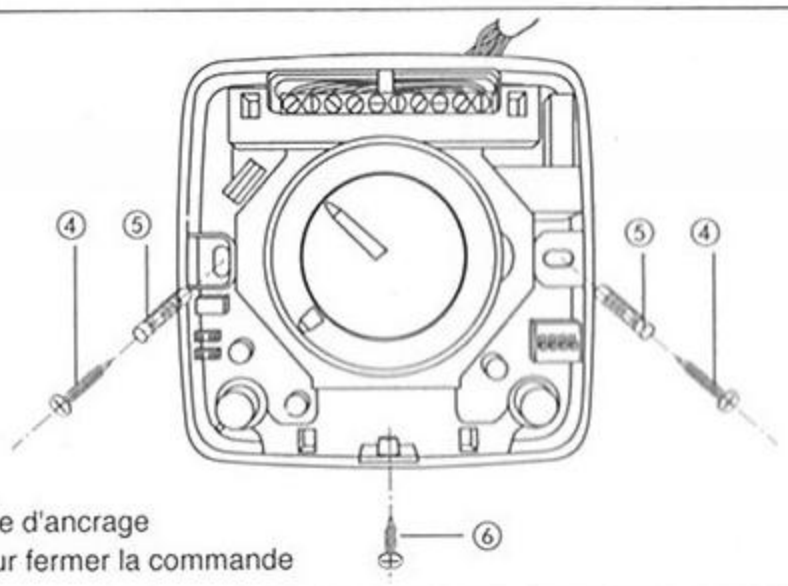



Fig. 2

④ Vis
⑤ Cheville d'ancrage
⑥ Vis pour fermer la commande

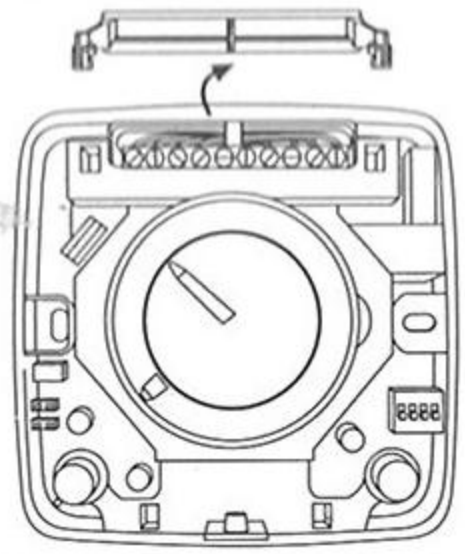


Fig. 3

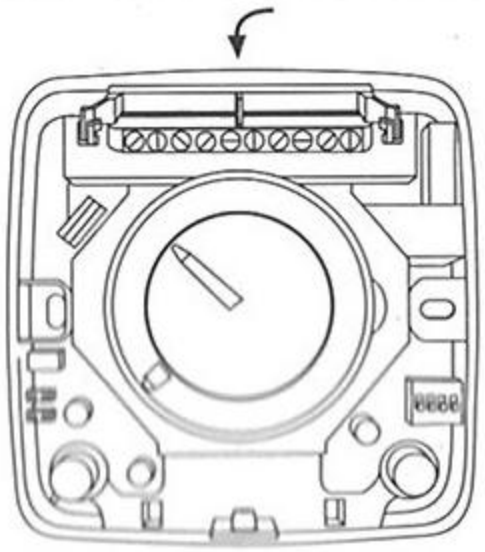


Fig. 4

## Commande

COMMANDE TYPE "A"

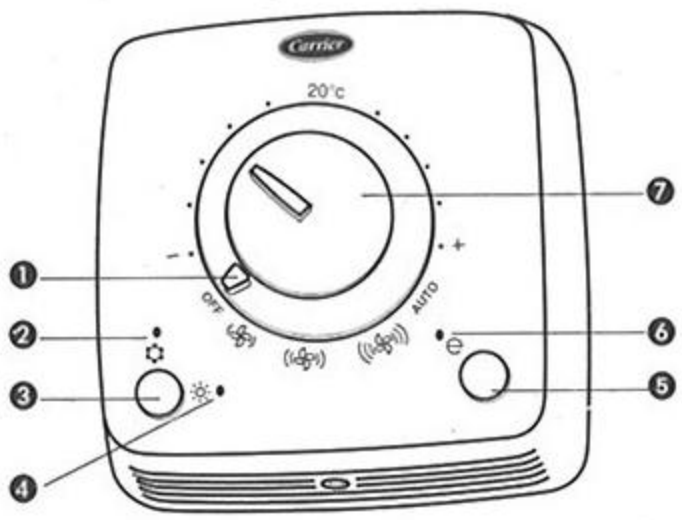



Fig. 5

❶ Sélecteur MARCHE-ARRÊT/de vitesse du ventilateur
❷ LED bleu – mode refroidissemen
❸ Bouton de commutation été/hiver
❹ LED rouge - mode chauffage
❺ Touche ÉCO
❻ LED jaune - mode économie d'énergie
❼ Bouton de réglage de la température

Le commande est utilisée dans les systèmes à 2 tuyaux.

### Fonctions

Le commande comportent un sélecteur de température (plage comprise entre 10°C et 30°C) qui maintient la température de la pièce à la valeur sélectionnée.

### Fonctionnement du ventilateur

Avec le sélecteur de vitesse du ventilateur ❶ , le mode de fonctionnement du ventilateur peut être réglé soit manuellement, soit automatiquement.

En mode **manuel**, l'utilisateur a le choix entre trois vitesses (faible/ moyenne/rapide) selon ses préférences personnelles.

En mode **automatique**, la vitesse du ventilateur est réglée par un microprocesseur logé dans le boîtier de commande en fonction de la température choisie.

Pendant l'installation, il est possible d'opter pour un fonctionnement continu du ventilateur grâce au commutateur figurant sur la carte électronique (voir paragraphe “Configuration du commutateur dip”). En option, le ventilateur peut être désactivé au moyen de la sonde correspondante, en mode chauffage lorsque la température de

l'eau est inférieure à 40°C, et en mode refroidissement lorsqu'elle est supérieure à 18°C. Ces deux fonctions permettent d'obtenir de meilleurs niveaux de confort en évitant que le ventilateur ne se déclenche de manière intempestive en hiver et en arrêtant/mettant en marche automatiquement les ventilo-convecteurs en fonction de la température de l'eau en été.

## Protection antigel

Cette fonction permet de maintenir une température de 7°C dans les pièces inoccupées pendant de longues périodes.
Lorsque cette température est atteinte, la commande active la vanne et met le ventilateur sur vitesse rapide.
La fonction antigel peut être activée en configurant le commutateur correspondant (voir la configuration commutateur dip); lorsqu'elle est activée, elle est active également lorsque la commande est sur ARRET (OFF).

## Économie d'énergie

Économie d'énergie est particulièrement utile pour la climatisation des pièces la nuit ou pour les pièces inoccupées pendant de longues périodes.
Dans ces cas de figure, il suffit d'appuyer sur la touche ℮ pour élever la température, en mode refroidissement, de 4°C et la réduire, en mode chauffage, de 4°C.Tous les autres affichages disparaissent lorsque cette fonction est activée (LED jaune allumée). En mode éco, même l'intensité de la LED jaune est réduite.

## Commutation été/hiver

### Manuelle

La sélection du mode chauffage/refroidissement s'effectue manuellement en poussant sur le bouton de la commande.

### Centralisée

La commutation été/hiver centralisée peut s'effectuer de deux manières :

- par le biais d'un commutateur figurant sur le panneau de commande central qui permet de passer d'un mode de fonctionnement à l'autre;
- par le biais d'une sonde de température (Accessoire) en contact avec le tuyau d'eau à l'entrée du circuit.

Dans ce dernier cas, le ventilo-convecteur est piloté, en mode refroidissement ou chauffage, par la commande en fonction de la température lue par la sonde. Le commutateur et la sonde sont alimentés en 230V et doivent donc être tous deux isolés de manière convenable. Lorsqu'on appuie sur le bouton de commutation été/hiver manuelle alors que le mode de commutation centralisée était activée, la LED correspondante clignote brièvement tout en maintenant le mode activé. Dans tous les cas, le mode de commutation centralisée a la priorité sur le mode de commutation local.

## Contact externe

La commande possède une entrée qui peut être utilisée comme contact de fenêtre ou détecteur d'occupation des pièces.Lorsqu'un tel signal est activé (présence d'une tension secteur sur le contact de la plaque à bornes), la commande est réglée sur **OFF**. Par conséquent, toutes les sorties (ventilateur, vannes, etc.) sont déconnectées et seule la fonction **antigel** est active si elle a été activée au moyen du commutateur dip.

## Utilisation

### Sélecteur de vitesse du ventilateur/MARCHE-ARRÊT (ON/OFF)

**ARRÊT** Lorsque le sélecteur est réglé sur cette position, la commande est éteinte et toutes les fonctions désactivées. Si la fonction antigel a été sélectionnée à l'aide du commutateur dip, celle-ci sera activée même si la commande est sur **OFF**.

Lorsque le sélecteur est réglé sur cette position, le ventilateur tourne à vitesse lente.

Lorsque le sélecteur est réglé sur cette position, le ventilateur tourne à vitesse moyenne.

Lorsque le sélecteur est réglé sur cette position, le ventilateur tourne à vitesse rapide.

**AUTO** La commande maintient la température sélectionnée en agissant automatiquement sur la vitesse du ventilateur.

### Sélecteur de température

Le sélecteur de température a pour but de maintenir la température au niveau souhaité. La valeur de référence moyenne est de 20°C. Lorsqu'on tourne le bouton vers le symbole ( – ), la température diminue par rapport à la valeur initialement réglée (valeur minimale 10°C). Lorsqu'on tourne le bouton vers le symbole ( + ), la température augmente par rapport à la valeur initialement réglée (valeur maximale 30°C).

### Bouton de commutation été/hiver

Ce bouton permet de sélectionner le mode de fonctionnement : refroidissement, chauffage. Si la sonde du système de commutation été/hiver centralisée est branchée, ce bouton est désactivé.

### Touche Économie d'énergie

Cette touche active la fonction d'économie d'énergie, qui modifie la température de la pièce de la manière suivante :
En mode chauffage, la température sélectionnée est diminuée de 4°C. En mode refroidissement, la température sélectionnée est augmentée de 4°C.

## Voyants lumineux

| | |
|---|---|
| **LED bleu** | |
| **Allumée** | Indique que la commande est en mode **refroidissement (✿)**. |
| **Clignote** | Indique que la commande est en mode **antigel (✿)**. |
| **LED rouge** | |
| **Allumée** | Indique que la commande est en mode **chauffage (☼)**. |
| **Clignote** | Indique la présence d'un défaut (sonde défaillante ou non branchée). |
| **LED jaune (℮)** | |
| **Allumée** | Indique que la commande est en mode **économie d'énergie ℮**. |
| **Clignote** | Indique (s'il est branché) que le contact externe est ouvert. |
| **LED rouge / bleu** | |
| **Clignote** | Indique que la commande est en mode **"Test automatique".** |

# Commande électronique Type A

## Commande

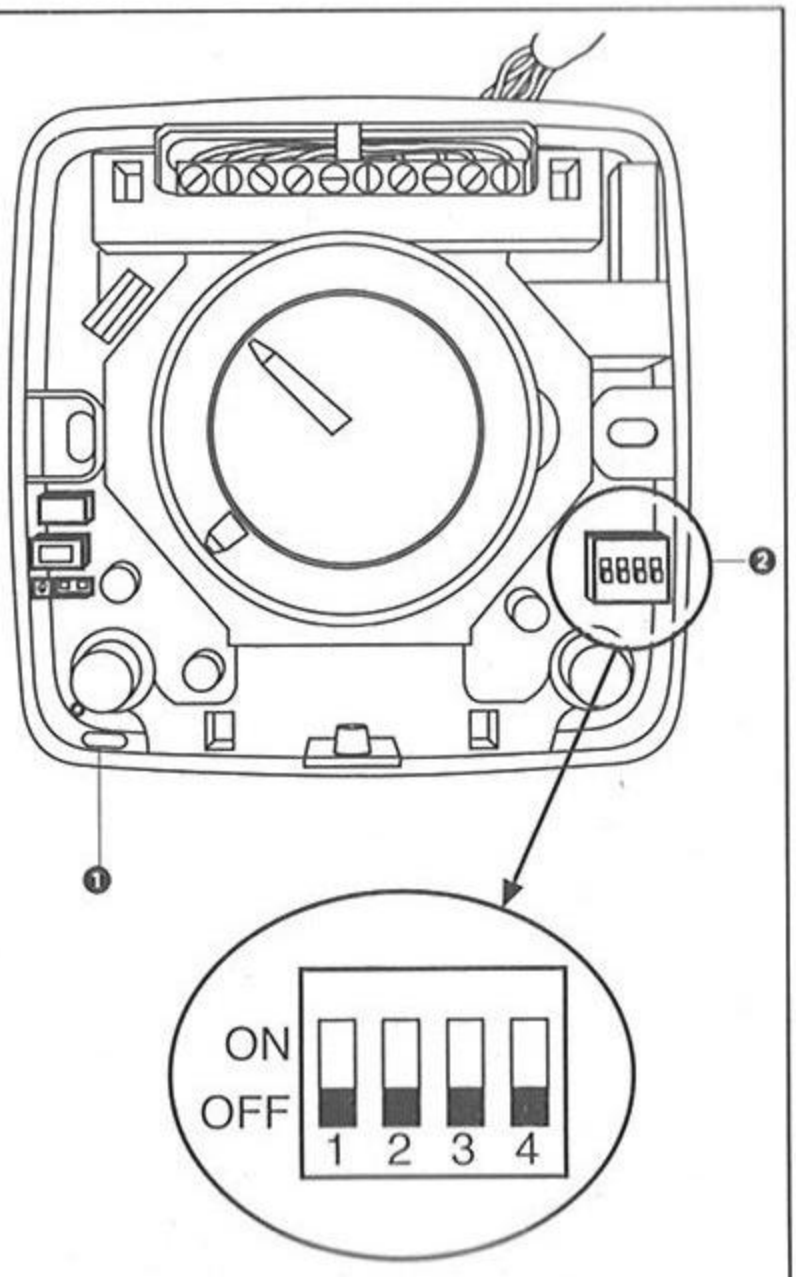



Fig. 6

❶ Sonde de température interne
❷ Sélecteur de commutateur dip

## Fonctions du commutateur dip (Micro-interrupteur)

**Commutateur dip n° 1**

Lorsqu'il est sur **ON** le commutateur dip n° 1 permet d'activer la fonction antige (✡).

**Commutateur dip n° 2**

Lorsqu'il est sur **ON**, le commutateur dip n° 2 permet de faire fonctionner le ventilateur à la température sélectionnée même si le point de consigne est atteint.

**Commutateur dip n° 3**

Lorsqu'il est sur **ON**, le commutateur dip n° 3 restreint la plage de températures sélectionnables en fonction des limites suivantes :

**Refroidissement :** température minimale sélectionnable : 23°C.
**Chauffage :** température maximale sélectionnable.

**Commutateur dip n° 4**

Lorsqu'il est sur **ON**, le commutateur dip n° 4 active périodiquement le ventilateur même si le point de consigne est atteint (échantillonnage de l'air).

## Configuration des commutateurs dip (Micro-interrupteur)

**Commutateur dip 1**

OFF Protection antigel (✡) désactivée.
ON Protection antigel (✡) activée.

**Commutateur dip 2**

OFF Ventilation pilotée par le thermostat.
ON Ventilation continue.

**Commutateur dip 3**

OFF Blocage température désactivée.
ON Blocage température activée.

**Commutateur dip 4**

OFF Échantillonnage d'air désactivé.
ON Échantillonnage d'air activé.

NOTE:
**Dans le réglage d'usine, tous les commutateurs dip sont sur OFF.**

## Emploi de la sonde de température

**Sonde intérieure:** Elle est utilisée dans toutes les installations où la commande est installée au mur. Pour l'activer, fermer le pontet JP1 ainsi comme indiqué dans la figure A.

**Sonde à distance:** Elle est utilisée dans toutes les installations où la commande est installée sur l'unité. La sonde est positionnée sur le retour d'air, à proximité du ventilateur. Pour l'activer, fermer le pontet JP1 ainsi comme indiqué dans la figure B.

**NOTE: La configuration de l'usine est présente lorsque la sonde intérieure est activée.**

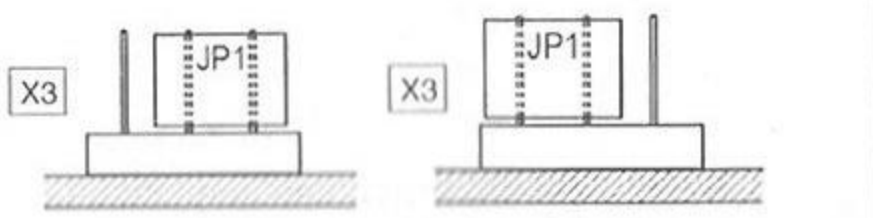



Fig. A Sonde intérieure Sonde à distance Fig. B

## Voyants de diagnostic

L'alarme est déclenchée dans les situations suivantes :
**Sondes défectueuses : la LED rouge clignote.** Causes possibles :

- Défaillance ou court-circuit de la sonde interne;
- Défaillance ou court-circuit de la sonde de température d'eau.

## Configuration incorrecte

**La LED jaune clignote toutes les 0,25 seconde.**
Cela se produit lorsque :

- Dans la commande les signaux du système de commutation été/hiver centralisée "RC et RH" sont activés.

## Test automatique

Pour activer la fonction de test automatique, maintenir enfoncé le bouton de commutation été/hiver tout en appuyant sur le bouton "e" trois fois en 1 seconde.
Cette fonction permet de vérifier que tous les ventilo-convecteurs se mettent convenablement en marche.
Les LED bleu et rouge se mettent à clignoter. Chaque unité sera activée pendant 10 secondes dans l'ordre suivant:

(✣) Vitesse lente du ventilateur.
((✣)) Vitesse moyenne du ventilateur.
(((✣))) Vitesse rapide du ventilateur.
CV Vanne d'eau froide motorisée.